

ΕΤΟΣ 4ο Τεύχος 25

ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ 6 106 71 ΑΘΗΝΑ



ΕΛΤΑ  
Hellenic Post



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ  
ΓΙΑ ΤΟ  
ΚΕΜΠ. Α.Ο.  
5307

Κωδ.: 8467

ΕΝΤΥΠΟ ΚΛΕΙΣΤΟ ΑΡ. ΑΔΕΙΑΣ 2124/09 ΚΕΜΠ. Α.Ο.



ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΝΩΣΗ  
ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ

# ΕΠΙΧΕΙΡΩ

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΝΩΣΗ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΩΝ



ανάπτυξη  
ανταγωνιστικότητα  
καινοτομία  
ενέργεια  
εξωστρέφεια



## Κατάρτιση και πιστοποίηση εγκαταστάων



### Η ευρωπαϊκή πρωτοβουλία PVTRIN

Το Ευρωπαϊκό έργο PVTRIN, το οποίο υλοποιείται στο πλαίσιο του προγράμματος «Ευφυής Ενέργεια για την Ευρώπη» της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, έχει ως αντικείμενο την ανάπτυξη ενός κοινά αποδεκτού, σε ευρωπαϊκό επίπεδο - συστήματος κατάρτισης και πιστοποίησης των τεχνικών/μηχανικών που δραστηριοποιούνται στην εγκατάσταση και συντήρηση φωτοβολταϊκών συστημάτων.

Θέτοντας τις βάσεις για την υιοθέτηση ενός κοινά αποδεκτού σχήματος πιστοποίησης, το οποίο θα ενσωματώνει τις διαφορετικές νομοθετικές ρυθμίσεις, τις ανάγκες της αγοράς και της Φ/Β βιομηχανίας, το έργο στοχεύει να ενθαρρύνει τους τεχνικούς να διευρύνουν τις γνώσεις και επαγγελματικές δεξιότητες τους, να δημιουργήσει ένα δυναμικό πιστοποιημένων εγκαταστατών, να διασφαλίσει τη ποιότητα των εγκαταστάσεων και την αξιοπιστία της Φ/Β τεχνολογίας.

Επιπλέον, το σχήμα πιστοποίησης που θα αναπτυχθεί θα ενσωματώνει τα κριτήρια και τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2009/28/ΕΚ, προκειμένου να υποστηρίξει τα Κράτη Μέλη, ώστε να ανταποκριθούν στις υποχρεώσεις τους για αναγνωρισμένες πιστοποιήσεις για τους εγκαταστάτες ΑΠΕ.

### Σημαντικά πλεονεκτήματα για τους εγκαταστάτες, την αγορά και την κοινωνία

Η υλοποίηση των δράσεων του έργου θα οδηγήσει σε «δεξαμενή» εξειδικευμένων και πιστοποιημένων εγκαταστατών στις χώρες που συμμετέχουν, γεγονός που θα διασφαλίσει την ποιότητα των Φ/Β εγκαταστάσεων, θα συντελέσει στην ενίσχυση της εμπιστοσύνης των δυνητικών επενδυτών/χρηστών και θα θωρακίσει την αξιοπιστία της Φ/Β τεχνολογίας, με άμεσο όφελος για τη βιομηχανία και την αγορά.

Οι εγκαταστάτες/τεχνικοί θα επωφεληθούν άμεσα καθώς θα βελτιώσουν τις δεξιότητες και τεχνικές γνώσεις τους, αποκτώντας ένα επαγγελματικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Η πιστοποίησή τους θα τους εξοπλίσει με ένα σημαντικό προσόν για την ευρωπαϊκή αγορά εργασίας.

Οι κατασκευαστές και μηχανικοί θα ωφεληθούν από την ύπαρξη τεχνικών με αναγνωρισμένη επαγγελματική επάρκεια. Καλύτερα τεχνικά καταρτισμένο δυναμικό εγκαταστατών σημαίνει αποτελεσματικότερη διαχείριση έργων, λιγότερες τεχνικές αστοχίες και μεγαλύτερη ικανοποίηση πελατών.

Οι επενδυτές Φ/Β εγκαταστάσεων θα αποκτήσουν εμπιστοσύνη ότι τηρούνται τα επιθυμητά πρότυπα ποιότητας -κατά το σχεδιασμό, εγκατάσταση και συντήρηση του συστήματος τους - και έτσι θα επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή απόδοσή του.

Οι κλιματικές αλλαγές και οι περιβαλλοντικές προκλήσεις υποστηρίζουν την ανάπτυξη της πράσινης οικονομίας, τάση που εν-

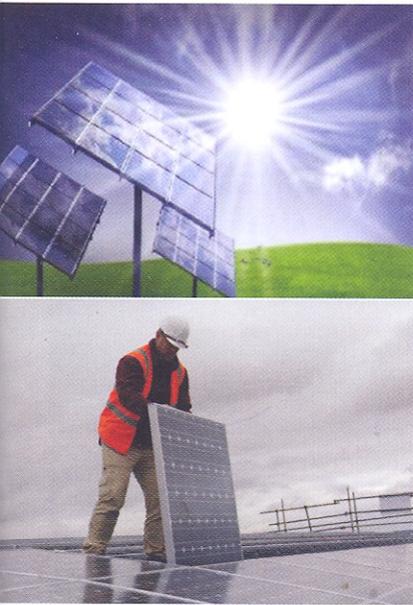
σχύεται τόσο από την Ευρωπαϊκή πολιτική, όσο και από το ευνοϊκό νομοθετικό πλαίσιο που ενσωματώνεται στο εθνικό δίκαιο των Κρατών Μελών. Η αξιοποίηση των πράσινων τεχνολογιών όμως απαιτεί τεχνικούς για την εγκατάσταση, τεχνική υποστήριξη και συντήρηση των συστημάτων. Η έλλειψη ικανού δυναμικού, κυρίως λόγω της ταχύτερης ανάπτυξης των αγορών σε σχέση με το εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό, αποτελεί απειλή για την υγιή ανάπτυξη της αγοράς.

Ιδιαίτερα για την ευρωπαϊκή αγορά φωτοβολταϊκών (Φ/Β), η οποία σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του κλάδου θα συνεχίσει να αναπτύσσεται με υψηλούς ρυθμούς και τα επόμενα έτη, η έλλειψη ικανού αριθμού έμπειρων και εξειδικευμένων εγκαταστατών μπορεί να οδηγήσει σε τεχνικές αστοχίες κατά την εγκατάσταση ή συντήρηση με αποτέλεσμα:

- ✗ τη μειωμένη απόδοση και μη ικανοποιητική λειτουργία του συστήματος
- ✗ αρνητικές επιδράσεις στην αξιοπιστία της τεχνολογίας και στην εμπιστοσύνη των επενδυτών / ιδιοκτητών Φ/Β εγκαταστάσεων.

Επιπλέον οι ενδιαφερόμενοι (κατασκευαστές, μηχανικοί, δυνητικοί επενδυτές) αναζητούν μεθόδους για τη διασφάλιση ποιότητας σε όλη τη διαδικασία υλοποίησης ενός Φ/Β έργου (σχεδιασμός, εγκατάσταση, συντήρηση) καθώς και εχέγγυα για την επαγγελματική επάρκεια των εγκαταστατών.

# Φωτοβολταϊκών συστημάτων στην Ευρώπη



Εκτός από τα άμεσα εμπλεκόμενα μέρη, το σύνολο της κοινωνίας θα επωφεληθεί. Με την αύξηση της διείσδυσης των Φ/Β στο ενεργειακό μείγμα, θα μειωθούν οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, και θα βελτιωθεί η ποιότητα ζωής των πολιτών.

## Εθνική Συμβουλευτική Επιτροπή

Προκειμένου να καλύψει τις πραγματικές ανάγκες της αγοράς, το PVTRIN επιδιώκει την ευρύτερη δυνατή συμμετοχή και στήριξη του Φ/Β κλάδου και των αρμόδιων φορέων. Για το σκοπό αυτό σε συγκροτείται η Εθνική Συμβουλευτική Επιτροπή, η οποία απαρτίζεται από τους βασικούς παράγοντες της Φ/Β βιομηχανίας, καθώς και αρμόδιους φορείς χάραξης πολιτικής. Τα μέλη της Εθνικής Συμβουλευτικής Επιτροπής θα έχουν ενεργή συμβολή προσφέροντας τεχνογνωσία και καθοδήγηση καθ' όλη τη διάρκεια του έργου. Έτσι, σε κάθε χώρα, εκπρόσωποι των ενδιαφερόμενων ομάδων συμβάλλουν μεταφέροντας την εμπειρία της αγοράς, συμμετέχοντας ενεργά στη διαμόρφωση κατάλληλου προγράμματος κατάρτισης και υποστηρίζοντας την υιοθέτηση του σχήματος πιστοποίησης.

Στην 1η συνεδρίαση της Ελληνικής Εθνικής Συμβουλευτικής Επιτροπής, η οποία πραγματοποιήθηκε στην Αίθουσα Συνεδριάσεων της Κεντρικής Ένωσης Επιμελητηρίων Ελλάδος στις 18 Νοεμβρίου 2010, συμμετείχαν: το Πολυτεχνείο Κρήτης (ως ο συντονιστής του έργου πανευρωπαϊκά), η Κεντρική Ένωση Επιμελητηρίων Ελλάδος (ΚΕΕΕ), ο Σύνδεσμος Εταιριών Φωτοβολταϊκών (ΣΕΦ), το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ), η Ελληνική Ένωση Διαπιστευμένων Φορέων Επιθεώρησης και Πιστοποίησης (HELLASCERT),

ο Πανελλήνιος Σύνδεσμος Επενδυτών Φωτοβολταϊκών (ΠΑΣΥΦ), ο Σύνδεσμος Παραγωγών Ενέργειας με Φωτοβολταϊκά (ΣΠΕΦ) και η Πανελλήνια Ομοσπονδία Σωματίων Εργοληπτών Ηλεκτρολόγων (ΠΟΣΕΗ).

Τα θέματα που συζητήθηκαν αφορούσαν τη θέση του κλάδου Φ/Β (βιομηχανία, υπηρεσίες), των επενδυτών και των εμπλεκόμενων φορέων για τη θεσμοθέτηση προτύπων ποιότητας, το υφιστάμενο πλαίσιο κατάρτισης και οι αναγκαίες προσαρμογές για την πράσινη οικονομία, το θεσμικό πλαίσιο και η Κοινοτική Οδηγία για την πιστοποίηση τεχνικών επαγγελματιών καθώς τα κρίσιμα σημεία για την ανάπτυξη και εφαρμογή συστήματος πιστοποίησης εγκαταστατών Φ/Β. Σύμφωνα με τα συμπεράσματα της συνεδρίασης:

- ✗ Η υιοθέτηση σχημάτων πιστοποίησης μπορεί να βελτιώσει τη λειτουργία της αγοράς και να συμβάλει σε αποδοτικές και ασφαλείς εγκαταστάσεις. Η αναγκαιότητα πιστοποίησης του τεχνικού προσωπικού, έτσι ώστε να εγγυάται μια ασφαλή και αποδοτική εγκατάσταση είναι αδιαμφισβήτητη. Η αγορά είναι ώριμη σήμερα και αυτό αποδεικνύεται από την αποδοχή όλων των πλευρών.
- ✗ Η κατάρτιση των εγκαταστατών, η οποία ξεφεύγει από το πλαίσιο της απλής θεωρητικής διδασκαλίας και απαιτεί πρακτική εξάσκηση σε σημαντικό βαθμό, θα πρέπει να προσανατολιστεί τόσο σε θέματα ορθής λειτουργίας του Φ/Β και σωστής χωροθέτησης, όσο και θέματα ασφάλειας του ίδιου του εγκαταστάτη αλλά και του κοινού κατά τη λειτουργία του Φ/Β.
- ✗ Ο ρόλος της πολιτείας στη διαδικασία αναγνώρισης θα είναι ιδιαίτερα σημαντικό. Η ανάπτυξη διαφορετικών σχημάτων πιστοποίησης είναι πιθανή, όμως η αγορά είναι αυτή που θα αναδείξει και θα υποστηρίξει αυτά που είναι εν τέλει αξιόπιστα και τηρούν τις διαδικασίες ελέγχου σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα.

### Συνεργαζόμενοι φορείς:

ΦΟΡΕΑΣ	Χώρα
Πολυτεχνείο Κρήτης, Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Εργαστήριο Ανανεώσιμων και Βιώσιμων Ενεργειακών Συστημάτων (Συντονιστής Έργου)	Ελλάδα
Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, Τμήμα Δυτικής Κρήτης	Ελλάδα
Ευρωπαϊκός Σύνδεσμος Φ/Β Βιομηχανιών (EPIA)	Βέλγιο
Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου	Κύπρος
ROBOTIKER-Tecnalia, Τεχνολογικό Κέντρο	Ισπανία
Υπηρεσία Διαχείρισης Ενέργειας και Περιβάλλοντος Brasov (ABMEE)	Ρουμανία
Ινστιτούτο Ενέργειας Hrvnoje Po_ar (EIHP)	Κροατία
Ενεργειακό Γραφείο Σόφιας (SEC)	Βουλγαρία
BRE - Ίδρυμα Έρευνας για τα κτίρια και την ενέργεια	Ηνωμένο Βασίλειο

Για περισσότερες πληροφορίες: [stavroula.tournaki@envevg.tuc.gr](mailto:stavroula.tournaki@envevg.tuc.gr).